



①



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT  
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 690 254 A5

⑤① Int. Cl.<sup>7</sup>: G 04 B 047/06  
G 04 B 019/28  
G 04 C 011/06

# Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

## ⑫ PATENTSCHRIFT A5

②① Gesuchsnummer: 02334/99

②② Anmeldungsdatum: 21.12.1999

③⑩ Priorität: 12.10.1999 KR 99-43960

②④ Patent erteilt: 15.06.2000

④⑤ Patentschrift  
veröffentlicht: 15.06.2000

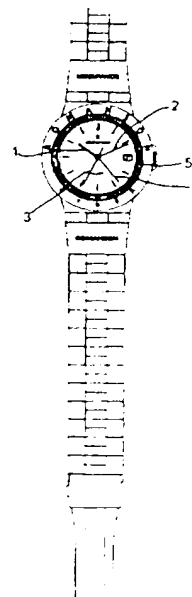
⑦③ Inhaber:  
Romanson Watch Co., Ltd.,  
3-3 Keoyeo-dong, Songpa-gu, Seoul (KR)

⑦② Erfinder:  
Kwang-Sung Kim,  
1-109 Haengdang-dong, Sungdong-ku,  
Seoul 133-070 (KR)

⑦④ Vertreter:  
Patentanwälte Schaad, Balass,  
Menzl & Partner AG, Dufourstrasse 101,  
8034 Zürich (CH)

### ⑤④ Internet-Armbanduhr.

⑤⑦ Eine Internet-Armbanduhr gemäss der vorliegenden Erfindung umfasst zusätzlich einen Beat-Zeiger (4) zur Anzeige der Internetzeit und ein Beat-Zifferblatt (5), das auf dem Umfang der Armbanduhr montiert ist, die einen Stundenzeiger (1), einen Minutenzeiger (2) und einen Sekundenzeiger (3) aufweist, wodurch die Internet-Armbanduhr neben der auf der MGZ basierenden Standardzeit die Internetzeit anzeigen kann. Das Beat-Zifferblatt (5) ist mit 1000 Beats markiert, wobei ein Tag in 1000 gleiche Teile unterteilt ist, und drehbar montiert, sodass die Internetzeit verstellt werden kann, wenn der Benutzer in ein Gebiet reist, in dem eine andere Standardzeit gilt. Der Beat-Zeiger (4) dreht sich einmal pro Tag, und dank eines Beat-Zifferblatts (5), auf dem 1000 Beats markiert sind, lässt sich die Internetzeit ohne Umrechnung in die auf MGZ basierende Standardzeit, die je nach Längengrad variiert, leicht ablesen.



## Beschreibung

### Technisches Gebiet

Die vorliegende Erfindung betrifft eine neue Armbanduhr. Insbesondere betrifft die vorliegende Erfindung eine Armbanduhr, die nicht nur die Uhrzeit für jedes Gebiet der Erde anzeigt, sondern auch die vor kurzem entwickelte Internetzeit. Diese Erfindung kann auf eine Wanduhr und eine Tischuhr sowie auf eine Armbanduhr angewandt werden.

### Allgemeiner Stand der Technik

Im Allgemeinen wird eine Armbanduhr weithin als Mittel zur Zeitanzeige verwendet. Standardzeit, die auf der MGZ (Mittlere Greenwich-Zeit) basiert, ist gemäss dem Längengrad jedes Gebiets der Erde eingestellt. Aus diesem Grunde sind an der Armbanduhr im Allgemeinen ein Stundenzeiger, ein Minutenzeiger und ein Sekundenzeiger als wesentliche Komponenten zur Zeitanzeige angebracht.

Gemäss dem Aufkommen des Internets und von Kommunikationsmitteln unter Verwendung von PCs wurde ein neues Konzept von Zeit benötigt, das sich die ganze Welt teilen konnte. Der Zweckmässigkeit halber soll hier ein solches Konzept von Zeit als «Internetzeit» definiert werden.

Die Umsetzung der Internetzeit in die Praxis ist im Hinblick auf Menschen in verschiedenen Zeitzonen, die über das Internet miteinander kommunizieren, sehr wirkungsvoll. Angenommen, eine Person A in Seoul will beispielsweise mit einer anderen Person B in New York über das Internet kommunizieren. Vereinbaren sie einen Termin zu einer bestimmten Ortszeit, sollte der andere die Zeit in die Ortszeit seiner Zeitzone umrechnen. Zum Beispiel wird 9 Uhr in Seoul in 19 Uhr des vorherigen Tages in New York umgerechnet. Wenn sie jedoch in diesem Fall die gleiche Zeit, die überall auf der Erde gilt, verwenden, würden die mit der Umrechnung der Zeit verbundenen Unbequemlichkeiten vermindert werden.

Das Konzept der Internetzeit wurde aus den oben erwähnten Gedanken entwickelt. In der MGZ ist ein Tag in 24 Stunden, eine Stunde in 60 Minuten und eine Minute in 60 Sekunden unterteilt. Deshalb ist ein Tag gemäss der MGZ gleich 1440 Minuten oder 86400 Sekunden.

In dem Konzept der Internetzeit ist ein Tag in 1000 gleiche Teile für die genaue Zeit unterteilt. Die Zeiteinheit wird allgemein «Beat» genannt, und die Beat-Einheit wird im Folgenden zur Erläuterung verwendet. Demgemäss besteht ein Tag in der Internetzeit aus 1000 Beats, und ein Beat ist gleich 86,4 Sekunden, was 1 Minute und 26,4 Sekunden entspricht. Die BMT (Biel Meridian Time) ist als ursprüngliche Standardzeit der Internetzeit zugrunde gelegt. Die Standardzeit der BMT ist eine Stunde später als die der MGZ.

Die Internet-Armbanduhr gemäss der vorliegenden Erfindung gestattet dem Verwender, die Internetzeit durch Hinzufügen eines Beat-Zeigers und Anbringen eines Beat-Zifferblatts zur Anzeige der Beat-Zeit auf der früheren Armbanduhr abzulesen.

Sie gestattet dem Verwender auch, die Internetzeit durch Drehen des Beat-Zifferblatts zu verstellen, wenn er in ein Gebiet reist, in dem eine andere Standardzeit gilt.

### Aufgaben der Erfindung

Eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht in der Bereitstellung einer Internet-Armbanduhr, die nicht nur die Zeit gemäss der MGZ, sondern auch eine Internetzeit anzeigt. Eine weitere Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht in der Bereitstellung einer Internet-Armbanduhr, die nicht nur die MGZ-Zeit, sondern auch eine Internetzeit anzeigt.

Eine weitere Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht in der Bereitstellung einer Internet-Armbanduhr, bei der die Internetzeit durch Drehen eines Beat-Zifferblatts verstellt werden kann, falls der Verwender in ein Gebiet reist, in dem eine andere Standardzeit gilt.

Die obigen Aufgaben und andere Vorteile der vorliegenden Erfindung können durch die nachfolgende Offenbarung und die beigefügten Ansprüche erreicht werden.

### Kurze Darstellung der Erfindung

Eine Internet-Armbanduhr zur Anzeige der Internetzeit neben der Standardzeit auf Grundlage der MGZ umfasst weiterhin einen Beat-Zeiger 4 zur Anzeige der Internetzeit und ein Beat-Zifferblatt 5, das auf der Umfangsfläche der Armbanduhr angebracht ist, die einen Stundenzeiger 1, einen Minutenzeiger 2 und einen Sekundenzeiger 3 aufweist.

### Kurze Beschreibung der Zeichnungen

Fig. 1 ist eine schematische Draufsicht einer Internet-Armbanduhr gemäss der vorliegenden Erfindung;

Fig. 2 ist eine vergrösserte Draufsicht einer Internet-Armbanduhr gemäss der vorliegenden Erfindung;

Fig. 3 ist eine Draufsicht des eine Internetzeit anzeigenden Beat-Zifferblatts als Teil der Internet-Armbanduhr;

Fig. 4 ist eine Draufsicht einer Internet-Armbanduhr, wobei das Internet-Zifferblatt davon getrennt ist;

Fig. 5 ist eine schematische, perspektivische Ansicht der Internet-Armbanduhr gemäss einer Ausführungsform der vorliegenden Erfindung;

Fig. 6 ist eine perspektivische Ansicht, die die Internet-Armbanduhr nach Fig. 5 in zerlegtem Zustand zeigt.

Fig. 7 ist eine perspektivische Ansicht, die eine kombinierte Konstruktion aus einer Feder und dem Befestigungselement in der Internet-Armbanduhr gemäss einer Ausführungsform der vorliegenden Erfindung zeigt;

Fig. 8 ist eine perspektivische Ansicht, die eine Basis des Beat-Zifferblatts der Internet-Armbanduhr gemäss einer Ausführungsform der vorliegenden Erfindung zeigt.

## Ausführliche Beschreibung der Erfindung

Das Beat-Zifferblatt 5, das zur Anzeige von 1000 Beats unterteilt ist, ist drehbar ausgeführt, sodass der Verwender die Internetzeit durch Drehen des Zifferblatts verstellen kann, wenn er in ein Gebiet reist, in dem eine andere Standardzeit gilt.

Der Beat-Zeiger 4 dreht sich einmal pro Tag, und das Beat-Zifferblatt 5, auf dem 1000 Beats markiert sind, erleichtert ein Ablesen der Internetzeit ohne Umrechnung in die auf der MGZ basierenden Standardzeit, die je nach Längengrad variiert.

Fig. 1 ist eine schematische Draufsicht, die eine Internet-Armbanduhr gemäss der vorliegenden Erfindung darstellt, und Fig. 2 ist eine vergrösserte Draufsicht, die eine Internet-Armbanduhr gemäss der vorliegenden Erfindung darstellt. Die Internet-Armbanduhr nach der vorliegenden Erfindung umfasst einen Beat-Zeiger 4 zur Anzeige der Internetzeit neben einem Stundenzeiger 1, einem Minutenzeiger 2 und einem Sekundenzeiger 3, und weiterhin ist ein Beat-Zifferblatt 5 auf der Umfangsfläche des Zifferblatts zur Anzeige der auf der MGZ basierenden Standardzeit angebracht.

Fig. 3 ist eine Draufsicht eines Beat-Zifferblatts, das Internetzeit anzeigt, und Fig. 4 ist eine Draufsicht, die eine Internet-Armbanduhr zeigt, wobei das Internet-Zifferblatt davon getrennt ist. Wie in Fig. 3 dargestellt, ist das Beat-Zifferblatt 5 als kreisrunder Ring mit geringer Dicke ausgebildet und wird durch Einsetzen in eine Einsetznut 6 montiert. Das Einsetzen des Beat-Zifferblatts 5 in die Einsetznut 6 kann von einem Durchschnitts-Uhrenfachmann durchgeführt werden.

Das Beat-Zifferblatt ist zur Anzeige von Zahlen und Graduierungen zur Anzeige der Internetzeit markiert. Da gemäss der Internetzeit ein Tag gleich 1000 Beats ist, könnten Zahlen und Graduierungen ordnungsgemäss auf dem Beat-Zifferblatt 5 markiert werden.

Das Beat-Zifferblatt 5 ist drehbar ausgeführt. Natürlich kann das Beat-Zifferblatt 5 aber auch in festgelegter Position verwendet werden. Wenn die aktuelle MGZ beispielsweise null Uhr und die Standardzeit in Seoul 3 Uhr morgens ist, zeigen der Stundenzeiger 1 und der Minutenzeiger 2 3 Uhr morgens an. Zu dieser Zeit wird das Beat-Zifferblatt 5 für den Beat-Zeiger 4 festgelegt, der auf dem Beat-Zifferblatt 5 anzeigen kann.

Es wird jedoch im Allgemeinen bevorzugt, dass sich der Stundenzeiger 1 und der Minutenzeiger 2 zusammen mit dem Beat-Zeiger 4 drehen. Wenn die aktuelle Zeit in Seoul beispielsweise null Uhr ist, befinden sich der Stundenzeiger 1 und der Minutenzeiger 2 (einschliesslich des Sekundenzeigers 3) in der gleichen Position, die null Uhr anzeigt. Zu dieser Zeit wird der Beat-Zeiger 4 so verstellt, dass er sich in der gleichen Position befindet. Dann sollte die Internetzeit eingestellt werden, indem das Beat-Zifferblatt 5 gedreht wird. Wenn der Verwender in ein Gebiet fährt, in dem eine andere Standardzeit gilt, sollten das Beat-Zifferblatt 5 sowie der Stundenzeiger 1 und der Minutenzeiger 2 gemäss der auf der MGZ für das Gebiet basierenden Standardzeit eingestellt werden.

Fig. 5 und 8 zeigen die Internet-Armbanduhr gemäss einer Ausführungsform der vorliegenden Erfindung. Fig. 5 ist eine schematische, perspektivische Ansicht der Internet-Armbanduhr gemäss einer Ausführungsform der vorliegenden Erfindung. Fig. 6 ist eine perspektivische Ansicht, die die Internet-Armbanduhr nach Fig. 5 in zerlegtem Zustand zeigt.

Fig. 7 ist eine perspektivische Ansicht, die die kombinierte Konstruktion aus einer Feder 8 und dem Befestigungselement 9 in der Internet-Armbanduhr gemäss einer Ausführungsform der vorliegenden Erfindung zeigt; und Fig. 8 ist eine perspektivische Ansicht, die die Basis des Beat-Zifferblatts der Internet-Armbanduhr gemäss einer Ausführungsform der vorliegenden Erfindung zeigt.

Wie in Fig. 6 gezeigt, ist eine Nut 7 in jener Position des Armbanduhrgehäuses ausgebildet, in der das Beat-Zifferblatt 5 montiert wird. Eine Feder 8 wird in die Nut 7 und ein Befestigungselement 9 in die Feder 8 eingesetzt. Wie in Fig. 7 gezeigt, ist das Befestigungselement 9 mit einem Verriegelungsvorsprung 11 ausgebildet, der die Feder 8 festlegt, und eine geneigte Fläche 12 ist am oberen Teil des Befestigungselements 9 ausgebildet, um das Beat-Zifferblatt 5 in eine gleichmässige Richtung zu drehen. Das Beat-Zifferblatt 5 wird in die Einsetznut 6 zur Drehung in eine gleichmässige Richtung eingesetzt. Wie in Fig. 8 gezeigt, ist ein Vorsprung 10 an der Basis der Internet-Armbanduhr ausgebildet, und das Beat-Zifferblatt 5 wird so in die Einsetznut 6 im Uhrgehäuse eingesetzt, dass es in eine gleichmässige Richtung drehbar ist.

Obgleich das Beat-Zifferblatt nach der vorliegenden Erfindung in erster Linie als Armbanduhr beschrieben wurde, kann es auch als Tischuhr ordnungsgemäss angewandt werden.

Die vorliegende Erfindung lässt sich von einem Durchschnittsfachmann leicht durchführen. Viele Modifikationen und Änderungen werden als im Schutzbereich der vorliegenden Erfindung wie in den folgenden Ansprüchen definiert liegend erachtet.

## Patentansprüche

1. Internet-Armbanduhr zur Anzeige der Internetzeit neben der auf der MGZ basierenden Standardzeit, die einen Beat-Zeiger (4) zur Anzeige der Internetzeit und ein Beat-Zifferblatt (5) umfasst, das auf dem Umfang der Armbanduhr angebracht ist, die einen Stundenzeiger (1), einen Minutenzeiger (2) und einen Sekundenzeiger (3) aufweist.

2. Internet-Armbanduhr nach Anspruch 1, bei der das Beat-Zifferblatt (5) mit ihrem Körper durch eine Einsetznut (6) kombiniert ist.

3. Internet-Armbanduhr nach Anspruch 2, bei der eine Feder (8) und ein Befestigungselement (9) wiederum in die Einsetznut (6) eingesetzt werden, wobei in dem Befestigungselement (9) ein Verriegelungsvorsprung zum Festlegen der Feder (8) ausgebildet ist, wobei auf dem oberen Teil des Befestigungselements (9) eine geneigte Fläche ausgebildet ist und wobei ein Vorsprung (10) an der Basis der Internet-Armbanduhr ausgebildet ist und das Beat-Zifferblatt (5) in die Einsetznut im Uhren-

gehäuse so eingesetzt ist, dass das Beat-Zifferblatt (5) in eine gleichmässige Richtung drehbar ist.

4. Internet-Armbanduhr nach Anspruch 1, bei der das Beat-Zifferblatt (5) mit 1000 Beats markiert ist, wobei ein Tag in 1000 gleiche Teile unterteilt ist, und so montiert ist, dass es zum Verstellen der Internetzeit gedreht werden kann.

5

5. Internet-Armbanduhr nach Anspruch 1, bei der sich der Beat-Zeiger (4) einmal pro Tag dreht.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

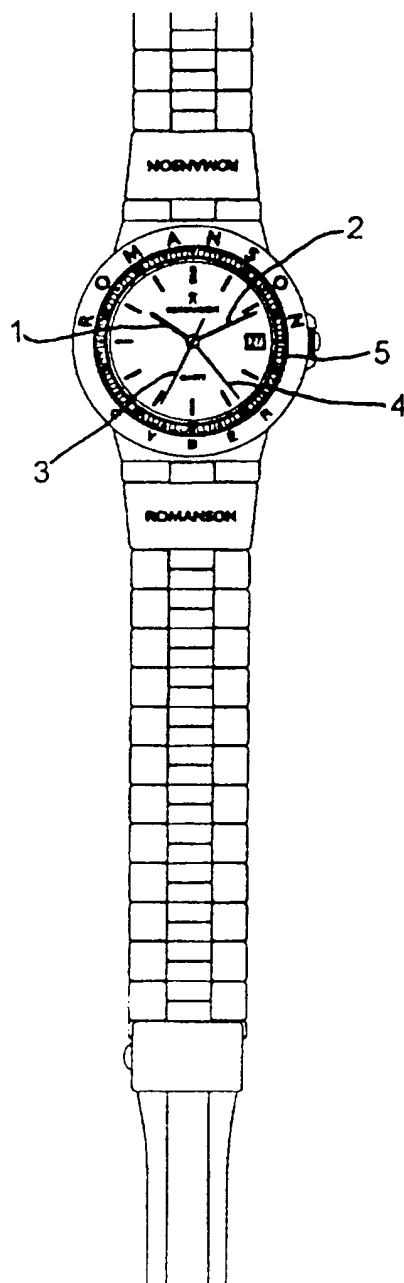
55

60

65

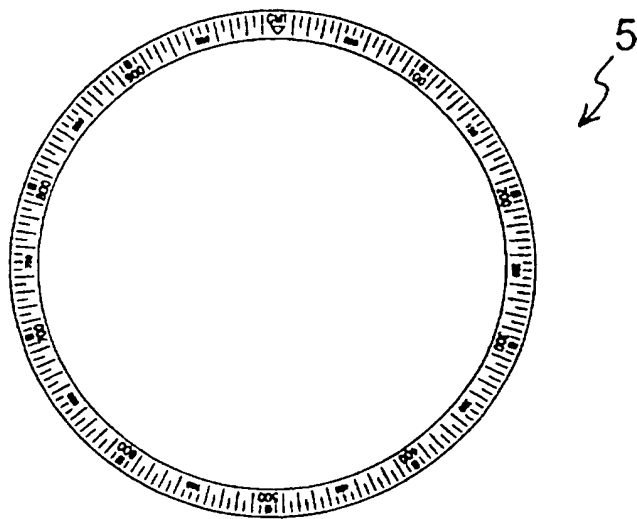
4

*Fig. 1*

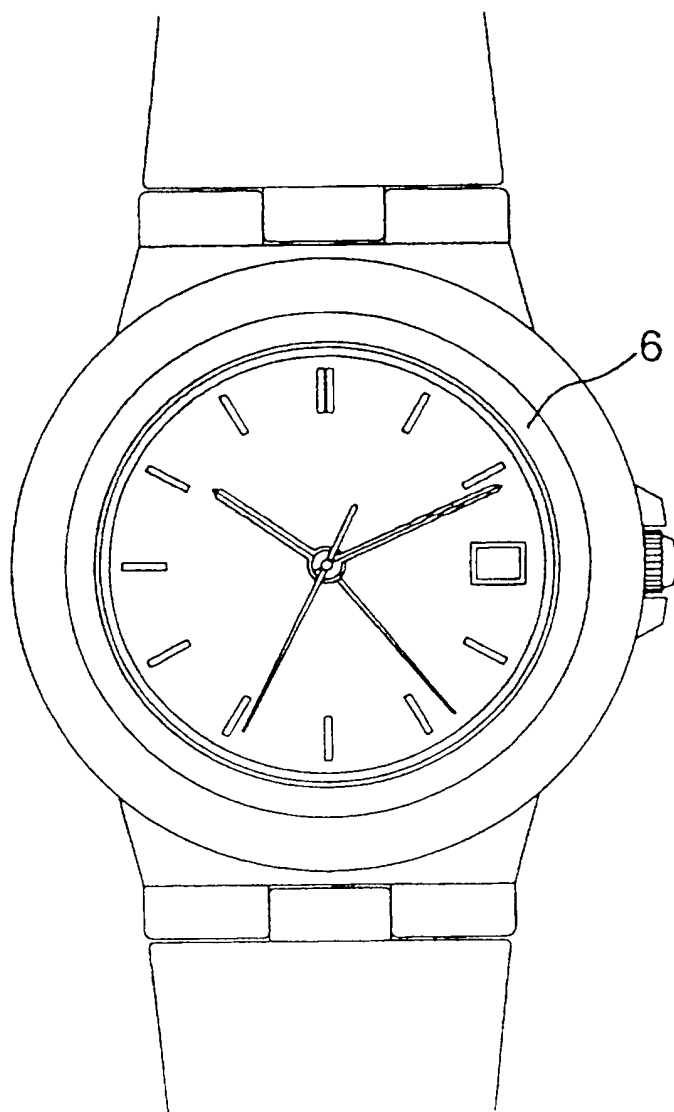


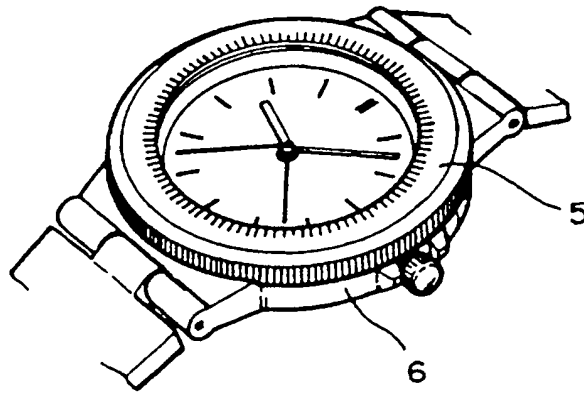
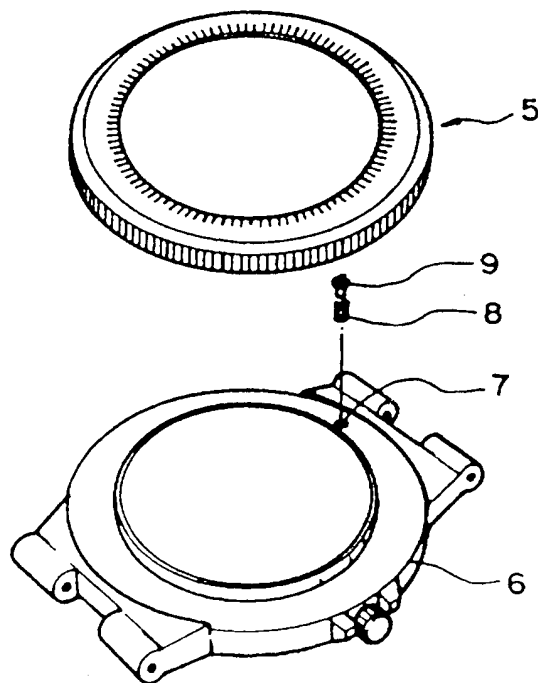
*Fig. 2*

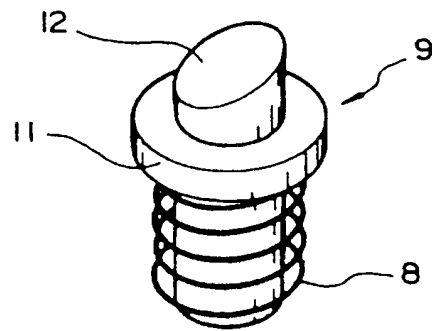
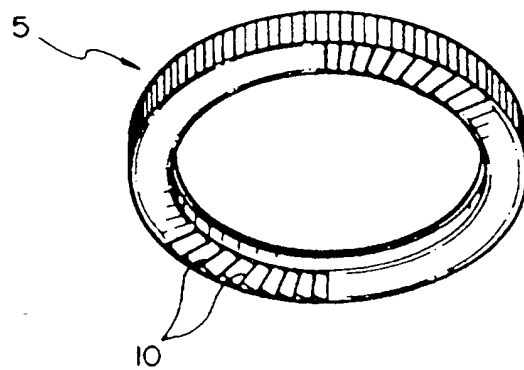


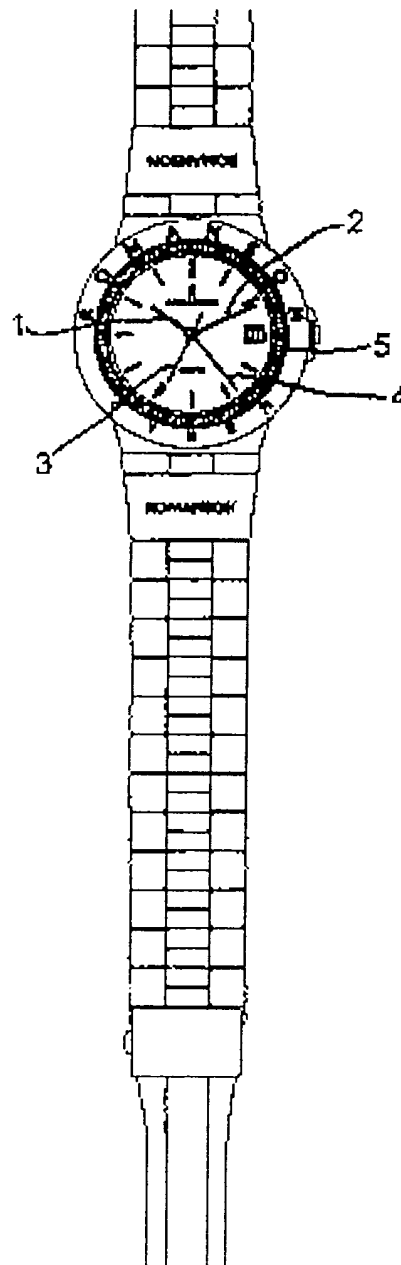
*Fig. 3*

*Fig. 4*



*Fig. 5**Fig. 6*

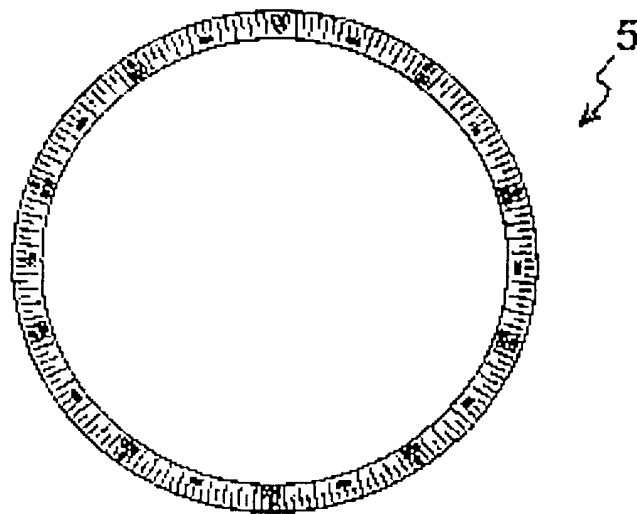
*Fig. 7**Fig. 8*

*Fig. 1*

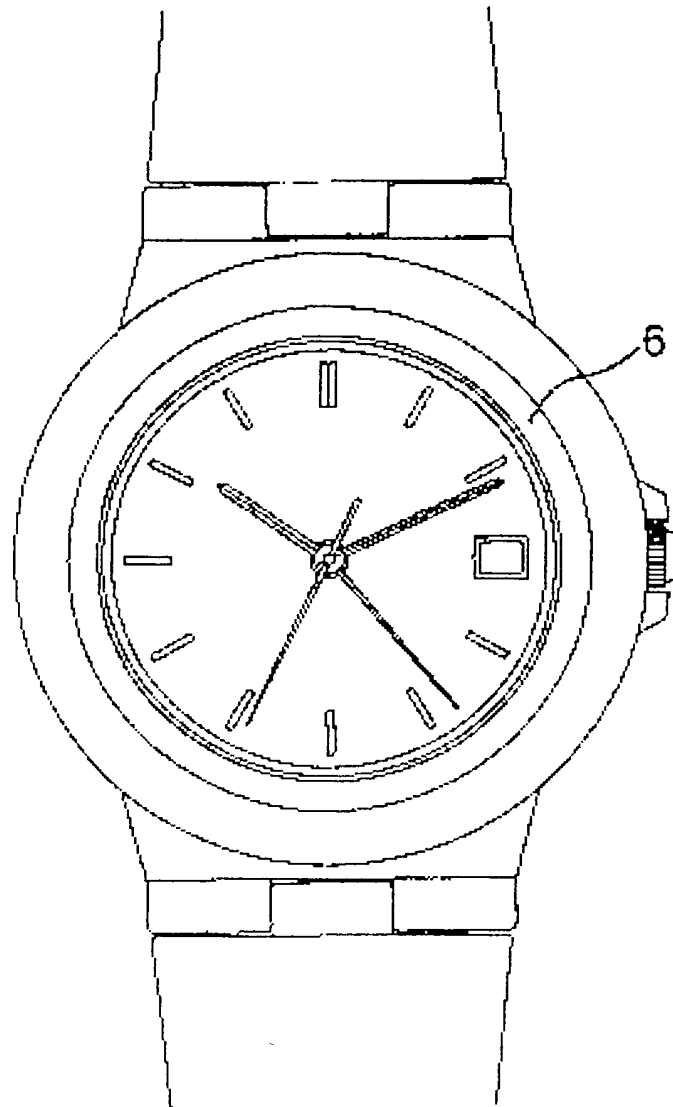
*Fig. 2*

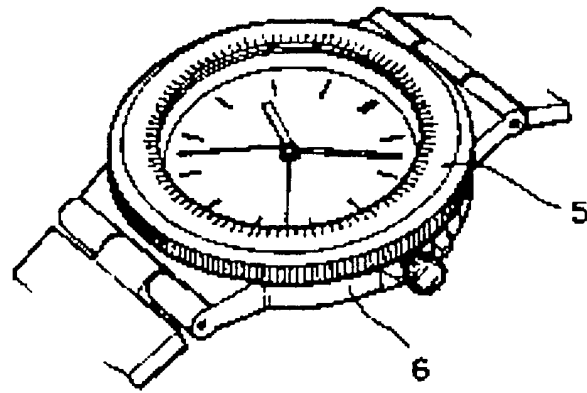
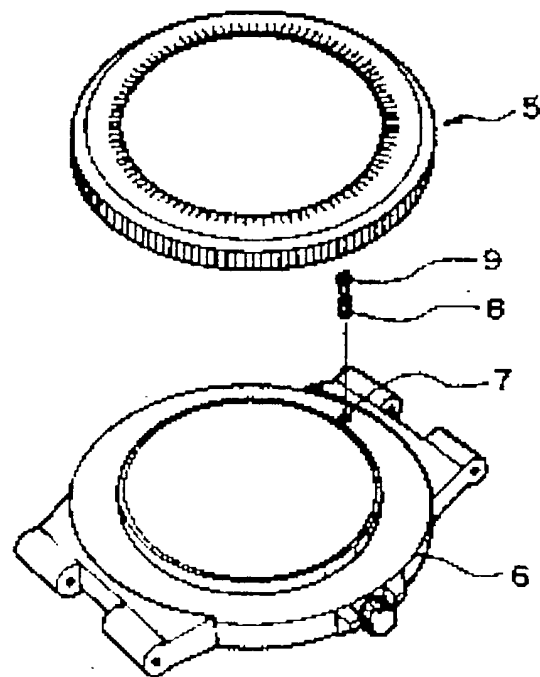


*Fig. 3*

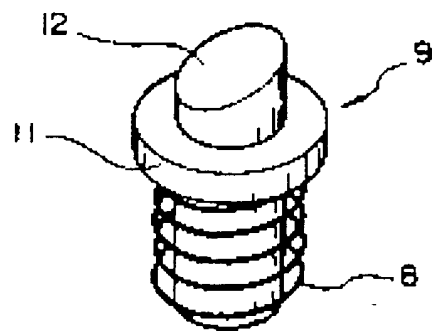


*Fig. 4*



*Fig. 5**Fig. 6*

*Fig. 7*



*Fig. 8*

